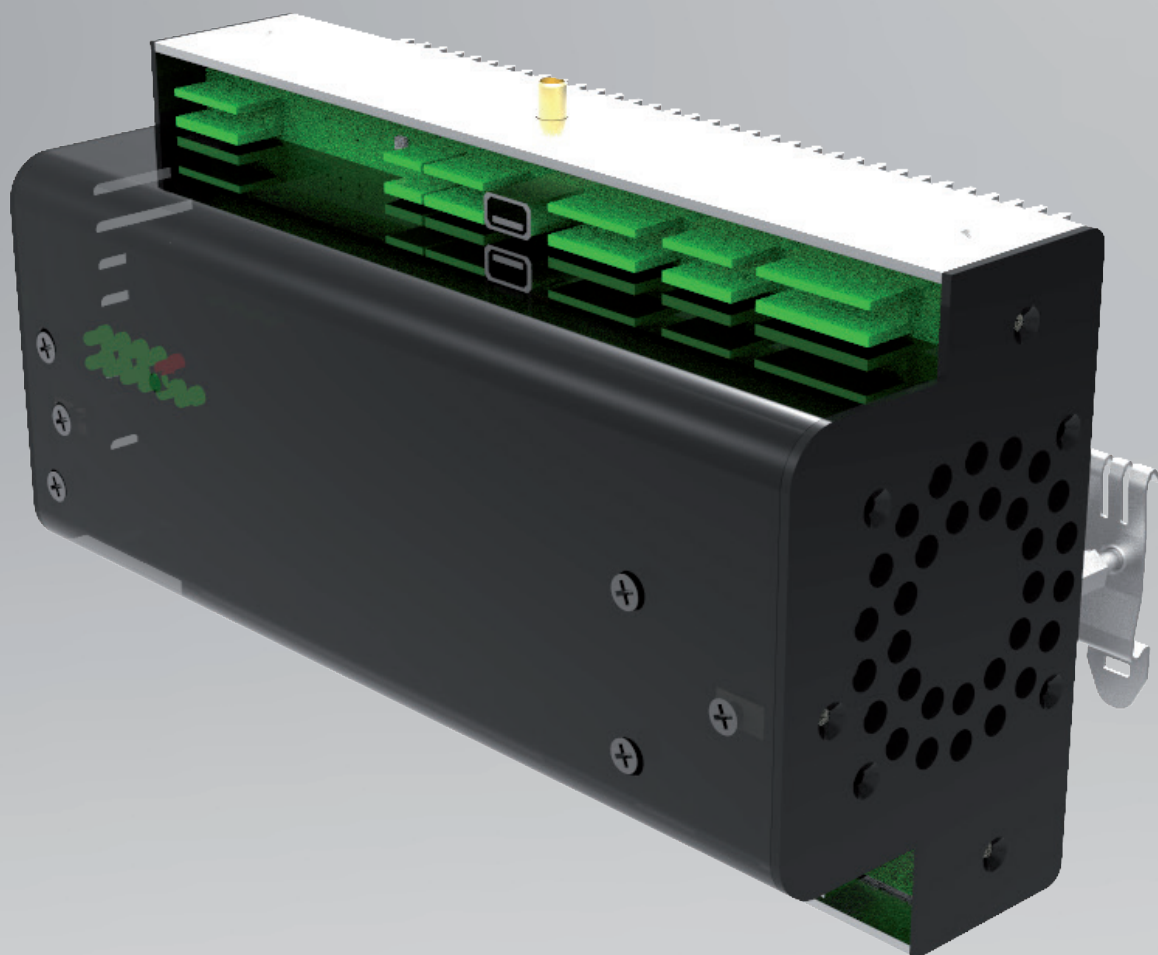


SWITCH HERMES

MANUALE TECNICO



HAC001A

Advanced Switch server



INDICE

1) Informazioni di sicurezza.....	pag. 3
2) Introduzione.....	pag. 3
3) Caratteristiche tecniche.....	pag. 3
4) Caratteristiche meccaniche.....	pag. 4
5) Ingombri.....	pag. 5
6) Installazione Switch Hermes.....	pag. 6
7) Rimozione Switch Hermes.....	pag. 7
8) Collegamenti.....	pag. 8
9) Interconnessione tra Hermes e Zeus.....	pag. 11
10) Messa in funzione di Hermes.....	pag. 12
11) Note di installazione.....	pag. 13
12) Disclaimer.....	pag. 15

Questo documento riassume le informazioni necessarie per comprendere il funzionamento, l'installazione e la messa in funzione del modulo di espansione **HERMES** (codice: HAC001A).

HERMES è il modulo di espansione utilizzato per aumentare le connessioni di rete LAN a disposizione del sistema domotico Luminae e diventa necessariamente utile quando occorre controllare più di 7 schede intelligenti da muro del tipo Sophia o Athena. Le sue principali funzionalità sono: permettere l'estensione ad altri 7 punti del collegamento LAN (Ethernet POE), possibilità di integrazione, possibilità di integrare il pacco batterie ausiliarie della serie ARES. **HERMES** consente al sistema domotico di essere effettivamente scalabile, di aggiungere nel tempo nuovi dispositivi e nuove schede con estrema semplicità e velocità.

Luminae si riserva di modificare in ogni momento e senza preavviso le caratteristiche dei prodotti qui descritti.

INFORMAZIONI DI SICUREZZA

Tutte le persone che si occupano dell'installazione e della manutenzione dell'impianto devono essere addestrate ed esperte delle regole generali di sicurezza per lavorare sulle apparecchiature elettriche e devono essere a conoscenza dei requisiti e delle regole per l'installazione di apparecchi elettrici ed elettronici.

INTRODUZIONE

HERMES è un modulo di espansione utilizzato per aumentare le connessioni di rete LAN a disposizione del sistema domotico Luminae e risulta essere necessario quando occorre controllare più di 7 schede intelligenti da muro del tipo Sophia o Athena. Le sue principale funzionalità sono:

- Estensione ad altri 7 punti del collegamento LAN (Ethernet POE);
- Integrazione dell'alimentazione POE
- l'integrazione con le batterie ausilairie modello ARES (codice:ABW00xA)

CARATTERISTICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE FISICHE

Dimensioni	255,9 x 130 x 86 mm
Peso	1 Kg

CARATTERISTICHE GENERALI

Consumo	4W (+6W per ogni porta POE attivata), max 100W
Raffreddamento	Areazione naturale
Connessione	7 porte Ethernet POE, porta di collegamento al server centr. Zeus.
Alimentazione	230 Vac 50Hz (195-265Vac)



Certificato di conformità alla direttiva 2006/95/CE, alla direttiva 2004/108/CE e alla direttiva 1999/5/CE.
Making according to directory 2006/95/CE, to directory 2004/108/CE and to directory 1999/5/CE.
Certificat de conformité à la directive 2006/95/CE, à la directive 2004/108/CE et à la directive 1999/5/CE.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Il modulo Hermes comprende due componenti principali:

- Alimentatore AC/DC
- Switch di rete

1

Led dello switch visibili

2

Tutti i connettori utili sono collocati sul fronte del prodotto

3

Copertura in materiale plastico fumè

4

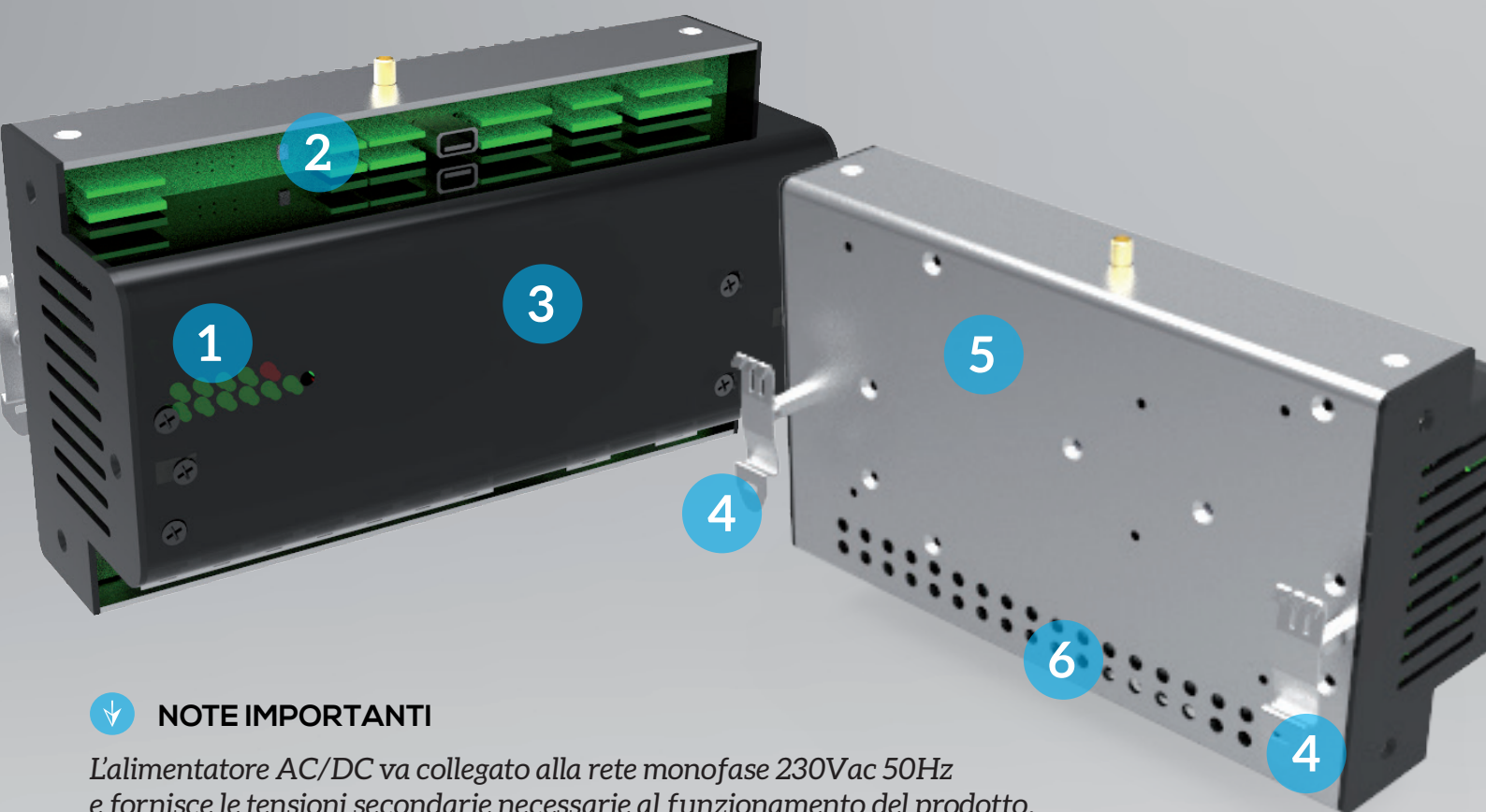
Clip per aggancio a guida Omega

5

Case in alluminio

6

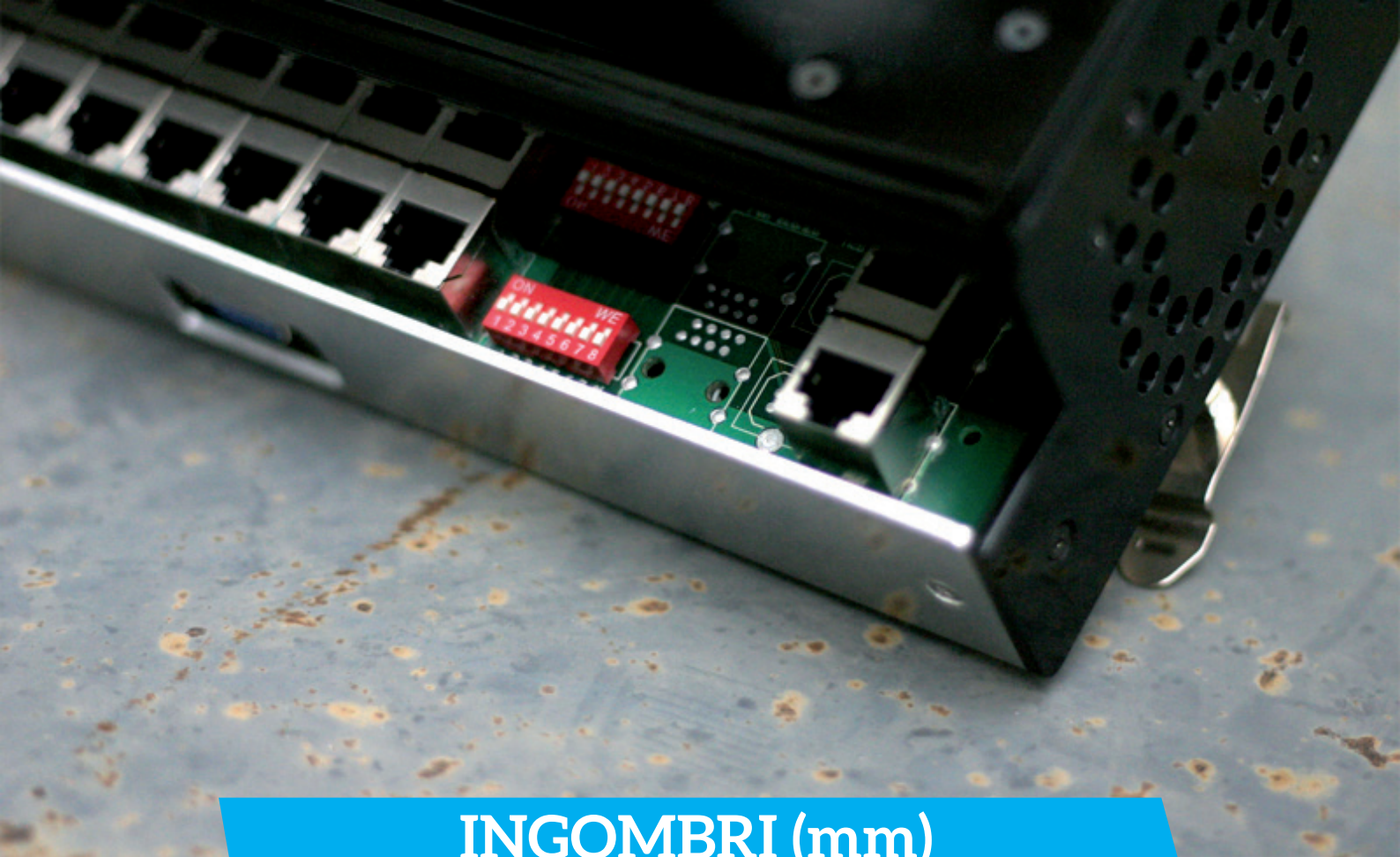
Fori di areazione



NOTE IMPORTANTI

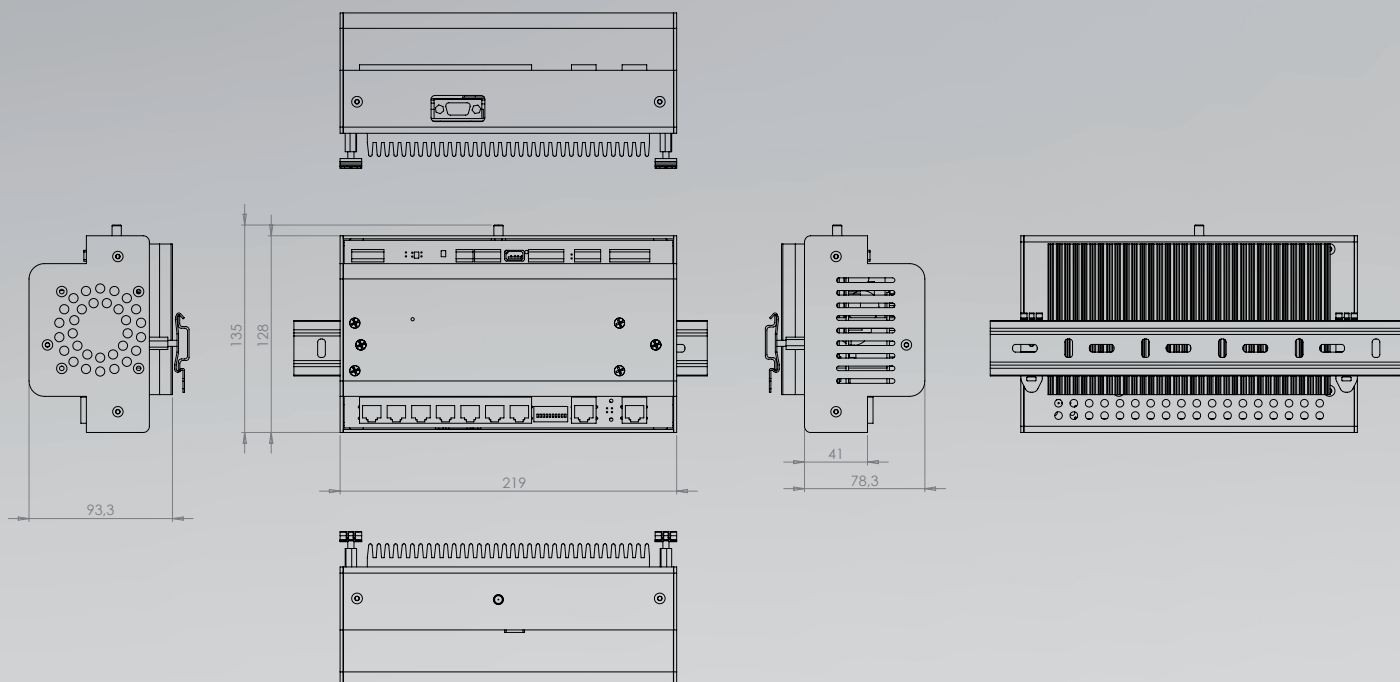
L'alimentatore AC/DC va collegato alla rete monofase 230Vac 50Hz e fornisce le tensioni secondarie necessarie al funzionamento del prodotto, alla ricarica della batteria esterna, all'alimentazione delle connessioni POE (Power Over Ethernet).

Lo switch di rete permette l'interconnessione tra il server centrale Zeus e gli altri componenti presenti nell'impianto domotico Luminae che necessitano di un collegamento su cavo LAN categoria 5, ad esempio le schede intelligenti Sophia e Athena.



INGOMBRI (mm)

Viste ortogonali dello Switch Hermes
(Le foto e i disegni dei prodotti non sono in scala tra loro).



INSTALLAZIONE SWITCH HERMES

(Le istruzioni che seguono vanno eseguite da tecnici che conoscono bene il sistema Luminae).

PREMESSE D'INSTALLAZIONE

La posizione di installazione va scelta in modo da permettere una minima ventilazione. Prendere riferimento da quanto indicato per il server centrale Zeus. È preferibile installare il modulo Hermes nelle vicinanze del server centrale.

Il modulo Hermes è predisposto per essere montato su guida Omega, attraverso le due clips presenti sulla parte posteriore del prodotto.

Per l'installazione appoggiare le clips di Hermes nella guida Omega ed esercitare una leggera pressione, in modo da far incastrare completamente entrambi i supporti nella guida. Verificare infine che Hermes sia fissato correttamente nella sua sede.

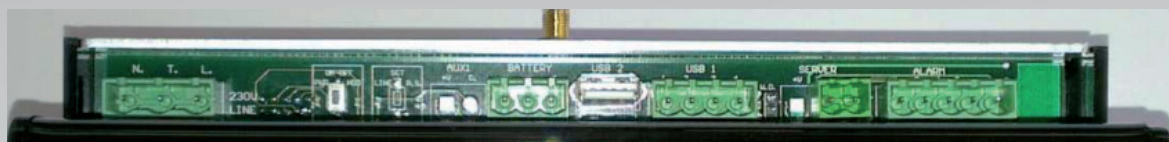
RIMOZIONE SWITCH HERMES

Per la disinstallazione dello switch Hermes dal quadro, procedere come indicato:

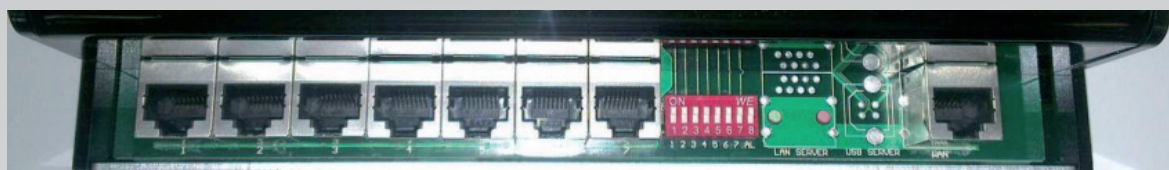
- Togliere alimentazione all'impianto elettrico, assicurandosi con un multimetro della reale assenza di tensione ai capi dei morsetti dell'impianto;
- Rimuovere la morsettiera volante di alimentazione del modulo Hermes
- Disabilitare il POE da tutte le prese Ethernet
- Scollegare tutti i cavi di rete dai morsetti ETH;
- Rimuovere lo spinotto collegato al pacco batteria ausiliario (se presente)
- Rimuovere tutte le altre eventuali connessioni.

Procedere alla rimozione del modulo Hermes dalla guida Omega aiutandosi con un cacciavite "a taglio", facendo leva sulle clips.

Tutte le connessioni sono disponibili sulla parte frontale del prodotto.



Connettori della parte superiore



Connettori della parte inferiore

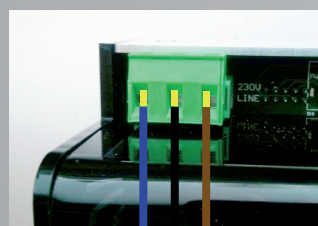
COLLEGAMENTI

Alimentazione principale da rete monofase 230Vac 50Hz.

Collegare la rete monofase al morsetto di alimentazione, utilizzando la presa volante in dotazione.



MORSETTO DI ALIMENTAZIONE



NEUTRO
FASE
MASSA

Per poter funzionare correttamente il modulo Hermes richiede una tensione di 230 Vac 50Hz; come mostrato dalla figura a lato il Neutro viene collegato al morsetto N, la Fase alla lettera L, il conduttore di terra (giallo-verde) al morsetto T.

N.B. non invertire per nessun motivo i morsetti, o collegarli parzialmente; non utilizzare per la fase o per il neutro il conduttore di colore giallo-verde.

Connessioni USB

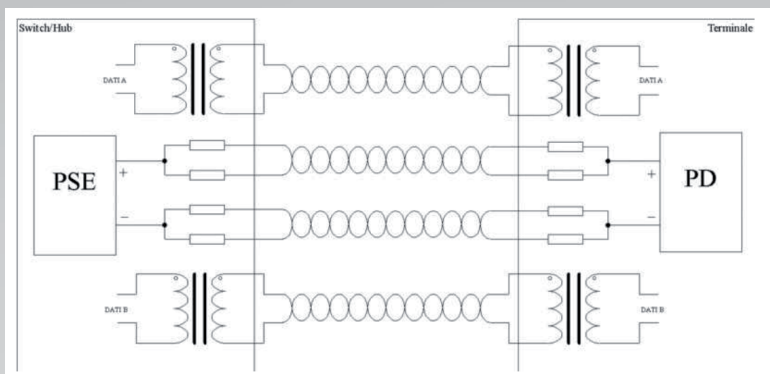
Le connessioni USB presenti sul modulo Hermes non sono operative.

Porte Ethernet POE

Il modulo Hermes dispone di 7 porte Ethernet 10/100 con POE (Power Over Ethernet).

Power over Ethernet o PoE (suo acronimo) è una tecnica che permette di alimentare apparecchiature utilizzando lo stesso cavo che le collega alla rete dati Ethernet.

La tipologia di collegamento utilizzato è compatibile con IEEE 802.3 Endpoint PSE alternativa B. Di seguito lo schema di collegamento.



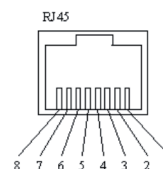
Schema di configurazione POE PSE alt.B

PoE - 802.3af

Ingresso RJ45
(verso LAN)

Uscita RJ45
(verso utilizz.)

1	1
2	2
3	3
4 NC	+POWER 4
5 NC	+POWER 5
6	6
7 NC	-POWER 7
8 NC	-POWER 8



Collegamenti su connettore RJ45

La corrente massima disponibile su ogni connessione di rete con POE è di 250mA 48Vcc. Ogni uscita dispone di una protezione contro i cortocircuiti, ed è abilitabile manualmente tramite gli interruttori presenti alla destra dei connettori LAN nella parte inferiore di Hermes.



Porte Ethernet POE, interruttori di abilitazione POE, connettore LAN SERVER

Modalità di utilizzo delle porte Ethernet POE

Le porte Ethernet POE ETH1 a ETH7 vanno usate per collegare le schede intelligenti Sophia o Athena tramite la linea di comunicazione (bus) proveniente dal modulo Hermes. Alle stesse porte è comunque possibile collegare qualsiasi dispositivo in grado di gestire una connessione LAN 10/100 IEEE802.3 con protocollo TCP-IP (per es. Telecamere IP con connessione compatibile).

Per il collegamento tra il modulo Hermes e i diversi dispositivi deve essere utilizzato un cavo categoria 5 e connettori RJ45. Le connessioni devono rispettare la seguente tabella:

Collegamento cavo tipo Diretto			
Connettore 1 RJ45		Connettore 2 RJ45	
Bianco/Arancio		Bianco/Arancio	
Arancio		Arancio	
Bianco/Verde		Bianco/Verde	
Blu		Blu	
Bianco/Blu		Bianco/Blu	
Verde		Verde	
Bianco/Marrone		Bianco/Marrone	
Marrone		Marrone	
Nota bene : in caso di colori diversi basta mantenere le corrispondenze			

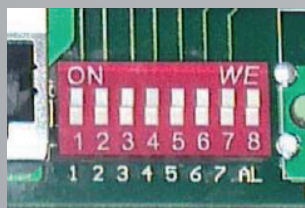
Collegamenti cavo categoria 5

Nel caso di utilizzo con POE disabilitato, la lunghezza massima di questi cavi deve essere minore di 100m.

Abilitazione e uso del POE

Per ogni porta Ethernet POE è possibile decidere se abilitare o meno il POE, attraverso gli interruttori presenti alla destra dei connettori ETH1-7.

Gli interruttori abilitano il POE sulla porta corrispondente quando sono in posizione ON e viceversa disabilitano il POE. La corrispondenza è 1 a 1 cioè l'interruttore di posizione 1 abilita il POE sulla porta ETH1.



*Interruttori
per abilitazione POE*

Al fine di evitare archi elettrici, è preferibile non inserire i connettori nelle porte Ethernet POE con il POE abilitato. Procedere inserendo il connettore con il POE disabilitato, e abilitare il POE con il corrispondente interruttore successivamente.

Se si deve scollegare un cavo procedere al contrario, disabilitando prima il POE sulla

porta da cui si vuole scollegare il cavo. Evitare di abilitare il POE sulle porte normalmente non utilizzate. Nel caso di utilizzo con POE abilitato, la lunghezza massima di

questi cavi deve essere minore di 50m. Nel caso di presenza della batteria ausiliaria, l'abilitazione del POE sulle porte Ethernet permette di mantenere in funzione le schede SOPHIA o ATHENA anche in assenza dell'alimentazione di rete, per un tempo limitato dalla capacità delle batterie.

Porta WLAN

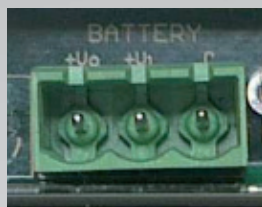
La porta WLAN presente sul modulo Hermes non è operativa.

Connettore Battery

Il connettore BATTERY è usato per la batteria ausiliaria modello ARES (codice: ABWxxxA) e permette il collegamento di una unità di batteria esterna ricaricabile. In questo caso, anche in mancanza della tensione di rete il moduo Hermes rimane in funzione ed è in grado di alimentare le schede intelligenti Sophia o Athena collegate ad esso tramite il collegamento avente il POE abilitato.

Il periodo di funzionamento con alimentazione da batteria dipende dal tipo di batteria adottata (tra i modelli ARES40, ARES80, ARES120) e dalla quantità di schede intelligenti alimentate dal POE.

Il modulo Hermes è in grado di ricaricare la batteria con la presenza della rete monofase. Il tempo di ricarica dipende dal tipo di batteria ausiliaria adottata.



Connettore Battery per la batteria ausiliaria denominata ARES

Al connettore Battery possono essere collegate solo batterie dedicate. Si raccomanda l'uso di batterie Luminae serie ARES.

Connettore AL

Il connettore AL non è operativo

Interruttori per abilitazione POE



INTERCONNESSIONE TRA HERMES E IL SERVER CENTRALE ZEUS

Zeus IQ server può essere utilizzato in associazione con il modulo Hermes, nel caso di un numero di schede intelligenti Sophia o Athena superiore a 7.

In questo caso è necessario collegare il server centrale Zeus ad uno o più moduli Hermes nel seguente modo:



Il collegamento tra i connettori "Server" presenti su Zeus IQ server e lo switch Hermes permette il controllo sincronizzato di Hermes da parte di Zeus. Se fosse necessario utilizzare più di un Hermes, tutti i connettori SERVER andranno collegati assieme, rispettando la posizione dei cavi. Nel caso di inversione la sincronizzazione non è possibile.

Per controllare il corretto funzionamento, dopo aver acceso il sistema verificare che il **led W.D** a sinistra del connettore "Server", sia su Zeus IQ server che su Hermes, **lampeggi ogni circa 5 secondi**.

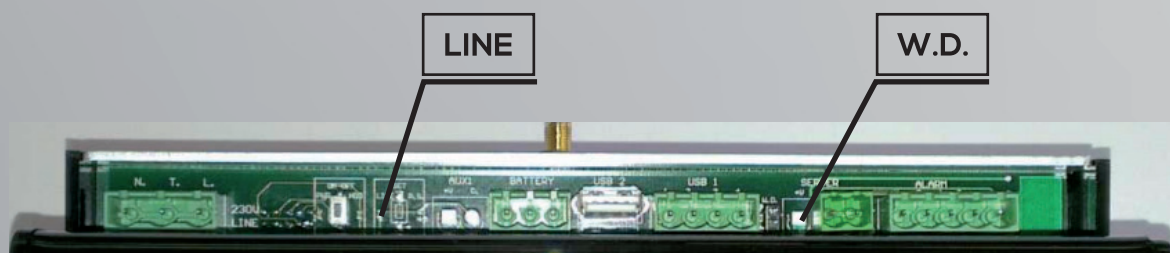
Oltre al collegamento dei connettori Server è necessario collegare **uno dei connettori Ethernet POE** di Zeus IQ server alla presa **LAN SERVER** di Hermes con un cavo categoria 5 intestato con connettori RJ45.

Nel caso si utilizzi più di un Hermes, è consigliabile adottare uno schema a stella, collegando tutti gli Hermes ad altrettanti connettori Ethernet POE di Zeus IQ server.

Quando si collega un connettore Ethernet POE di Zeus IQ server alla presa LAN SERVER di un Hermes, il controllo POE corrispondente su Zeus IQ server deve essere disabilitato.

MESSA IN FUNZIONE DI HERMES

Per mettere in funzione il modulo Hermes procedere dopo aver eseguito tutti i collegamenti tenendo conto che il prodotto dispone dei seguenti indicatori:



Indicatori presenti sullo switch Hermes

LINE: Indica la presenza della rete monofase e del funzionamento del convertitore AC/DC principale

W.D.: Indica l'emissione del segnale di re-trigger del watchdog che controlla il corretto funzionamento di Zeus IQ server (ed eventuali Hermes)

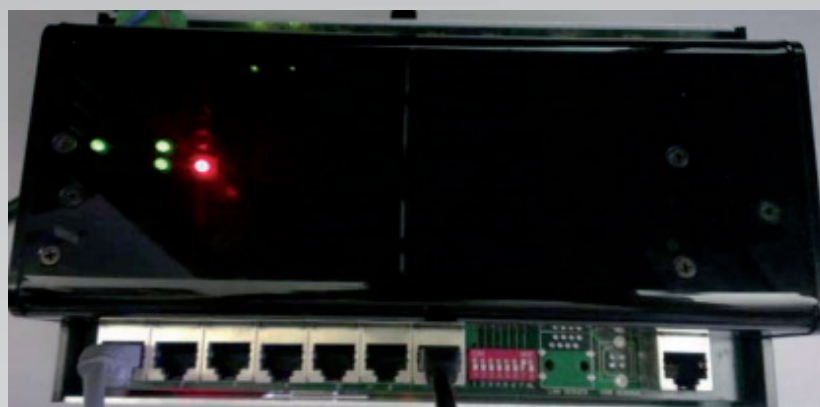
Sequenza di accensione

Fornire a Hermes la rete monofase 230Vac 50Hz e verificare l'accensione entro circa 2 secondi del led LINE.

Da questo istante in un tempo compreso in massimo 1 minuto verrà data alimentazione al resto dell'elettronica rispettando la sequenza:

Si accendono anche i led dello switch visibili nella parte di sinistra del coperchio plastico superiore.

Entro 25 secondi il led W.D si accende per circa 1 secondo, e successivamente a ritmo regolare ogni 5 secondi.



Led dello switch visibili

NOTE D'INSTALLAZIONE

1. Tutte le persone che si occupano dell'installazione e della manutenzione dell'impianto devono essere addestrate ed esperte delle regole generali di sicurezza per operare su apparecchiature elettriche e devono essere a conoscenza dei requisiti e delle regole per l'installazione di apparecchi elettrici ed elettronici;
2. La presenza di accumulatori di carica all'interno delle schede può causare tensioni pericolose anche dopo aver scollegato il connettore principale; verificare con un voltmetro che sia scollegata e priva di tensione. Durante tutta la fase di installazione, descritta nel presente manuale, non alimentare i prodotti.
3. Colore Fase: Nero, oppure Grigio, oppure Marrone. Colore Neutro: Blu. Colore messa a terra: Giallo-Verde;
4. Si consiglia rimuovere eventuale polvere formatasi sui fori di areazione.

*Tutti i dati sono stati redatti e controllati con la massima cura.
LUMINAE o qualunque delle società da lei controllata, non si assume comunque
nessuna responsabilità per eventuali errori e/o omissioni.
Il contenuto di questo manuale tecnico è da ritenersi suscettibile di modifica in
qualsiasi momento e senza obbligo di preavviso da parte di LUMINAE SA.*



Per assistenza tecnica o per qualsiasi tipo di consulenza
contattare l'assistenza clienti tramite l'apposita sezione dedicata
sul sito www.luminae.ch



www.luminae.ch

HOUSE AUTOMATION
BEYOND IMAGINATION

Luminae SA
www.luminae.ch

14 di 15

DISCLAIMER

L'utilizzo dei prodotti e accessori LUMINAE da parte di qualsiasi utente, consumatore o professionista, presuppongono la consapevole presa visione ed integrale accettazione di questo Disclaimer. Rimane inteso che LUMINAE potrà in qualsiasi momento modificare e/o aggiornare, in tutto o in parte, i suoi prodotti ovvero le condizioni del loro utilizzo.

1) Proprietà, diritti sui contenuti, limitazioni e divieti d'utilizzo, Copyright

La proprietà intellettuale del dispositivo è di LUMINAE S.A. Via Serafino Balestra 12, Lugano (Svizzera).

I marchi e i segni distintivi pubblicati sul o con il prodotto e sulla sua confezione sono di proprietà di LUMINAE S.A. oppure di terzi, in ogni caso l'accesso al prodotto non fornisce il diritto di utilizzare tali marchi e segni distintivi senza l'autorizzazione scritta dei rispettivi titolari.

Qualsiasi marchio registrato, marchio di servizio, marchio collettivo, diritto di design, diritto di immagine, di privacy o diritti simili, menzionati o utilizzati nel dispositivo, sono proprietà dei legittimi proprietari.

Tutto il materiale disponibile tramite questo dispositivo è protetto dai diritti di proprietà intellettuale, in conformità alla normativa vigente in materia di tutela del diritto d'autore applicabile.

L'accesso al dispositivo non fornisce il diritto di appropriarsi, nè di riprodurre, di modificare, di distribuire, di ripubblicare, in alcuna forma anche parziale e con qualsiasi strumento, le informazioni in esso contenute, senza l'espressa autorizzazione scritta da parte di LUMINAE S.A. e/o del terzo titolare dei relativi diritti di sfruttamento e/o di riproduzione.

2) Esonero di responsabilità.

LUMINAE S.A. :

- declina ogni responsabilità per le conseguenze che possano essere arrecate ad utenti o terzi da possibili malfunzionamenti del dispositivo e per gli eventuali danni di qualsiasi natura in cui dovessero incorrere gli utenti, compresi eventuali guasti, malfunzionamenti, interruzioni della disponibilità o funzionalità del dispositivo e/o delle sue funzionalità;

Le limitazioni /esclusioni di responsabilità di cui sopra non hanno lo scopo di limitare/escludere la responsabilità della Società nei casi in cui non possa essere esclusa o limitata in forza della legge nazionale applicabile.

Sede legale operativa:

*Luminae S.A.
Via Serafino Balestra 12
6900 Lugano, Svizzera
www.luminae.ch
info@luminae.ch*

Sede Italiana operativa:

*Viale Lancetti 28
20158 Milano, Italia*



www.luminae.ch

01/2014